

GEOMETRÍA DEL TRIÁNGULO RECTÁNGULO

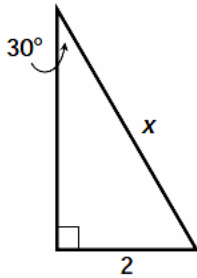
PREGUNTAS DE SELECCIÓN ÚNICA

A continuación se presentan cuatro preguntas que tienen cinco opciones, pero de ellas solamente una es la correcta. Seleccione la respuesta correcta, luego de desarrollar completamente el ejercicio en el espacio asignado para ello, caso contrario se asignará una puntuación de cero en dicho ejercicio. Cada ejercicio vale 2 puntos.

EJERCICIO # 1

Dado el gráfico, calcule el valor de x

- a) 8
- b) 6.5
- c) 4.8
- d) 6.8
- e) 4



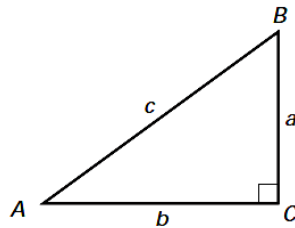
EJERCICIO # 2

Determine cuál de las siguientes medidas, en radianes, es equivalente a 240° .

- a) $\frac{5}{6}\pi$
- b) $\frac{8}{3}\pi$
- c) $\frac{5}{4}\pi$
- d) $\frac{7}{6}\pi$
- e) $\frac{4}{3}\pi$

EJERCICIO # 3

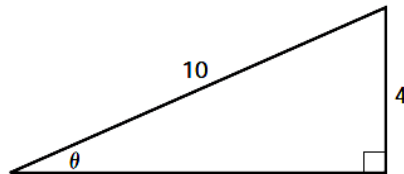
Dado el diagrama en el que $A = 36^\circ$ y $a = 8$ cm, ¿cuál es el valor aproximado de c ?



- a) 0.073 cm
- b) 13.6 cm
- c) 14.9 cm
- d) 9.7 cm
- e) 10.8 cm

EJERCICIO # 4

En el triángulo mostrado, ¿cuál es la medida aproximada de θ ?



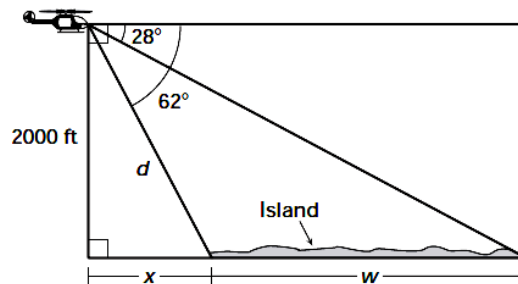
- a) 23.6°
- b) 21.8°
- c) 34.4°
- d) 66.4°
- e) 82.5°

PREGUNTAS DE MÚLTIPLES PASOS

Cada una de las cuatro preguntas que se presenta a continuación presenta una información básica al inicio, la cual permite resolver cada una de las preguntas que existen dentro de cada pregunta (sub pregunta). Cada sub pregunta resuelta correctamente vale 2 puntos.

EJERCICIO # 5

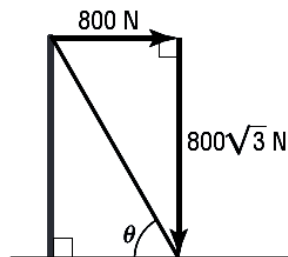
Usted es un investigador en un helicóptero que está intentando determinar el ancho de una isla, como se ilustra.



- ¿Cuál es la mínima distancia d que el helicóptero que debería volar hasta el inicio de la isla?
- ¿Cuál es la distancia horizontal x que el helicóptero tiene que volar antes de aterrizar en el extremo más cercano de la isla?
- Calcule el ancho w de la isla.

EJERCICIO # 6

Un cable va desde lo alto de un poste de electricidad hasta el suelo, ejerciendo una fuerza horizontal de 800 N (Newtons) y una fuerza vertical de $800\sqrt{3}N$.



- ¿Cuál es la medida de la fuerza que se aplica sobre el cable?
- ¿Cuál es la medida del ángulo, θ , que forma el cable con la horizontal?